

**PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK DAUN CENGKEH  
(*Syzygium aromaticum*) TERHADAP PERFORMANS AYAM  
BROILER**



**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana  
Pternaka (S.Pt) Jurusan Ilmu Pternakan pada Fakultas Sains  
dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin  
Makassar**

**Oleh :**

**ANDI WARDATUL JANNAH**

**60700116050**

**JURUSAN ILMU PETERNAKAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN  
MAKASSAR**

**2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

1. Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : A. Wardatul Jannah

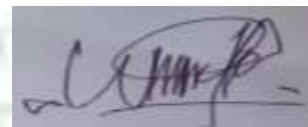
NIM : 60700116050

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- a. Karya skripsi yang saya tulis adalah asli
  - b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini, terutama dalam Bab Hasil dan Pembahasan, tidak asli atau plagiasi maka bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Gowa, April 2020

Penyusun



A Wardatul Jannah  
60700116050

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan proposal skripsi saudara A. Wardatul Jannah, NIM: 60700116050, mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UINAlauddin Makassar, setelah meneliti dan mengoreksi secara seksama skripsi berjudul, “Pengaruh Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Performans Ayam Broiler”, memandang bahwa skripsi tersebut memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat distujui untuk diseminarkan.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses lebih lanjut.

Samata, juli 2020



Khaerani Kiramang, S.Pt., M.P.  
NIP:1973082 8200604 2 001



Drh. Aminah Hajah Thaha, M.Si.  
NIP: 1982091 3200804 2 002



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Performans Broiler” yang disusun oleh **A. WARDATUL JANNAH, NIM: 60700116050**, Mahasiswa Jurusan Ilmu Peternakan pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang pada hari Kamis tanggal 14 mei 2020, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan pada Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Gowa, Agustus 2020

Dewan Penguji

Ketua : Prof. Dr. Muhammad Halifah Mustami, M.Pd

(.....)

Sekretaris : Dr. Muhammad Nur Hidayat, S.Pt., MP

(.....)

Pembimbing I : Khaerani Kiramang, S.Pt. M.P.

(.....)

Pembimbing II : Drh. Aminah Hajah Thaha, M.Si.

(.....)

Munaqisy I : Hj. Irmawaty, S.Pt., M.Si.

(.....)

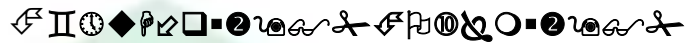
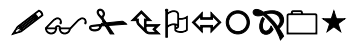
Munaqisy II : Prof. Dr. H. M. Dahlan, M.Ag

(.....)

Diketahui Oleh:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

Prof. Dr. Muhi Halifah Mustami, M.Pd.  
NIM : 1971041 2000031001

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan menyebut nama Allah swt yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. Atas berkat dan bimbingan serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Adapun judul skripsi ini adalah **“Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzigium aromaticum*) Terhadap Performans Broiler”** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW, beserta sahabat-sahabatnya dan kepada pengikut setianya Insya Allah. Penulis menyadari bahwa karya ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak yang telah memberi dukungan, doa, semangat, pelajaran dan pengalaman berharga pada penulis sejak penulis menginjak bangku perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi, tentunya tidak lepas dari berbagai hambatan dan tantangan, namun berkat petunjuk, bimbingan, arahan dan do'a serta dukungan moril dari berbagai pihak maka hambatan dan tantangan tersebut dapat teratasi. Untuk itu, perkenankanlah penulis menghanturkan ucapan terima kasih dan penghargaan yang istimewa kepada **Ayahanda tercinta Bahar dan Ibunda**

**tercinta A. Harlina** karena mereka penulis bisa sampai ketahap ini yang pastinya tidak lepas dari do'a dan dukungan tanpa pamrih, penuh kasih sayang membesarkan dan mendidik penulis sejak kecil hingga menyelesaikan pendidikan seperti saat ini. Tak henti-hentinya ucapan terima kasih kepada kedua orang tua atas semua dukungan yang diberikan baik dukungan materil maupun non materil. Satu hal yang memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi karena penulis adalah satu-satunya harapan mereka yang bisa membahagiakan mereka dihari tua, Aamiin.

Terselesaikannya skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing I dan pembimbing II saya yang telah mendidik dan membimbing serta waktu yang telah diluangkan untuk memberikan petunjuk, arahan dan ilmu mulai dari awal melakukan penelitian hingga penyelesaian skripsi.

Terimah kasih tak terhingga pula kepada Penasehat Akademik penulis yang telah mendidik dan memberikan nasehat dari awal masuk kuliah hingga sekarang ini.

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya penulis haturkan kepada berbagai pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada saya:

1. **Bapak Prof. Dr.Hamdan Juhannis M.A., Ph.D.** selaku rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, **Bapak Prof. Dr. Mardan., M.Ag.** Selaku wakil rektor 1 bidang Akademik



Pengembangan Lembaga Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, **Bapak Dr. Wahyudin, M.Hum.** selaku Wakil rektor 2 bidang Administrasi Umum dan Perencanaan Keuangan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, **Prof. Dr. Darussalam, M.Ag.** selaku wakil rektor 3 bidang Kemahasiswaan dan Kerja sama Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

2. **Bapak Prof. Dr. H. Muh Halifah Mustami, S.Ag., M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, **Ibu Sjamsiah, S.Si., M.S., Ph.D.** selaku wakil dekan 1 bidang Akademik Fakultas Sains dan Teknologi, **Ibu Dr. Fatmawati Nur, S.Si., M.Si.** selaku wakil dekan 2 bidang Administrasi Fakultas Sains dan Teknologi serta **Bapak Dr. Muh Anshar Abubakar, S.Pt., M.Si.** selaku wakil dekan 3 bidang Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. **Bapak Dr. Muh. Nur Hidayat., S.Pt., M.P.** sebagai Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan **Ibu Dr. Hj. Jumriah Syam, S.Pt., M.Si** selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Peternakan.
4. **Ibu Khaerani Kiramang, S.Pt., M.P.** sebagai pembimbing I dan **Drh. Aminah Hajah Thaha, M.Si.** Sebagai pembimbing II yang telah mendidik dan membimbing serta waktu yang telah diluangkan untuk memberi petunjuk, arahan dan ilmu mulai dari awal melakukan penelitian hingga penyelesaian skripsi.

5. **Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Peternakan** atas bimbingan dalam kegiatan perkuliahan, baik dalam tatap muka maupun arahan-arahan diluar perkuliahan.
6. **Ibu Andi Afriana, S.E.** selaku Staff Jurusan Ilmu Peternakan yang telah membantu segala persuratan dari awal hingga sekarang ini.
7. **Kakanda Hasrin, S.Pt., M.Si, Kakanda Imran, S.Pt, Kakanda Putra Setiawan , Kakanda Fadil Haq, Kakanda Imran, Kakanda Resky Suganda** yang telah membantu kelancaran kegiatan Penelitian di kandang dan juga **Alm. Kakanda Andi** yang waktu itu masih hidup yang juga sama-sama membantu kami dipenelitian, Terima kasih banyak kak Semoga Tenang Di Alam Sana :').
8. Sahabat saya yang tergabung **Nurul Masita, Nurjihan Islami Ansar, Rahmatang, Nurul Ilmi Hidayah, Nurhidayat, Fitriyanisar, Fiqri Wijaya, Muh. Arfah, Wahyu Adiatma, Sayyidul Istighfar, Mulyadi, Fitrah, Rabiul Awal Palaguna, Hikma Adil dan Irwan** yang telah memberi dorongan dan semangat dari awal penelitan sampai skripsi ini selesai.
9. Tim Penelitian saya yang tergabung dalam **GGG Squad; Nurul Ilmy Hidayah dan Nurjihan Islami Ansar.**
10. Teman-teman seperjuangan **I6UANA 016** terima kasih telah berjuang bersama mulai dari awal sampai saat ini.
11. Keluarga besar **Posko 7 KKN Angkatan 61 Kelurahan Desa Barambang Kec. Sinjai Borong, Kab. Sinjai.**



12. Keluarga besar terkhusus Adik tercinta **Andi Wardi Iman Syah, Andi**


**Miftahul Jannah, Andi Fajrul Mubaraq dan Andi Rezky Mubaraq**

13. Semua pihak yang telah membantuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan dan bimbingan semua pihak dalam penyusunan skripsi ini mendapat imbalan dari Allah swt. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Gowa, Agustus 2020

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Andi Wardatul Jannah', written on a light-colored background.

Andi Wardatul Jannah

UNIVERSITAS ISLAM NGGRI  
**ALAUDDIN**  
MAKASSAR

## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	15
A. Latar Belakang .....	15
B. Rumusan Masalah .....	18
C. Tujuan Penelitian .....	18
D. Manfaat Penelitian .....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	19
A. Kajian Integrasi .....	19
B. Ayam Ras Pedaging (Broiler).....	21
C. Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ) .....	25
D. Morfologi <i>Syzygium aromaticum</i> L.....	27
E. Performance Broiler .....	31
1. Ransum Ayam Broiler .....	31
2. Konversi pakan.....	34
3. Konsumsi Ransum .....	36
4. Pertambahan Bobot Badan.....	38
F. Kajian Terdahulu .....	40
G. Kerangka Pemikiran Penelitian .....	41
BAB III METODE PENELITIAN .....	44
A. Waktu dan Tempat .....	44
B. Materi Penelitian .....	44
C. Metode Penelitian .....	44
D. Parameter yang Diukur.....	47
E. Analisis Data.....	49
F. Hipotesis .....	50
G. Definisi Operasional.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	52
A. Hasil Penelitian .....	52
B. Pembahasan .....	53
BAB V PENUTUP .....	59
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN .....	63

## DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
1.	Kandungan Nutrisi Pakan Komersial .....	46
2.	Kandungan cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ).....	46
3.	Hasil Rataan Pengaruh Bubuk Daun Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> ) Sebagai Antibiotik Alami Terhadap Performa Ayam Broiler.....	52



## DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
1.	Ayam Broiler .....	22
2.	Tanaman Cengkeh.....	28
3.	Konsumsi ransum ayam broiler yang diberikan bubuk daun cengkeh ( <i>Zysigium aromaticum</i> ) .....	53
4.	Pertumbuhan Berat Badan Ayam Broiler Yang Diberikan Bubuk Daun Cengkeh ( <i>Zysigium aromaticum</i> ). ....	55
5.	Konversi Ransum Ayam Broiler Yang Diberikan Bubuk Daun Cengkeh ( <i>Zysigium aromaticum</i> ). ....	57



## ABSTRAK

**Nama : Andi Wardatul Jannah**  
**Nim : 60700116050**  
**Jurusan : Ilmu Peternakan**  
**Judul : Pengaruh Pemberian Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap performans ayam broiler**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian serbuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap kinerja ayam pedaging. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perawatan terdiri dari P0 (Kontrol); P1 (Pakan komersil + 2% bubuk daun cengkeh), P2 (Pakan komersil+ 4% bubuk daun cengkeh), P3 (Pakan + 6% bubuk daun cengkeh, dan P4 (Pakan komersil + 8% bubuk daun cengkeh). Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, pertambahan bobot badan (PBB), dan konversi pakan. Semua data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis varian dari RAL dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) jika hasilnya signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan P1, P2, P3, dan P4 tidak berpengaruh signifikan terhadap pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi pakan dan konversi ransum, Dapat disimpulkan bahwa penambahan bubuk cengkeh dalam pakan tidak mempengaruhi performans ayam pedaging.

**Kata kunci :** Broiler, Bubuk Daun cengkeh, Ransum dan Performans.

## **ABSTRACT**

**Name** : Andi Wardatul Jannah  
**NIM** : 60700116050  
**Department** : Animal Science  
**Title** : *The Effect of Clove Leaf (Syzygium aromaticum) Powder on the performance of broiler*

---

*This study aims to determine the effect of giving clove leaf powder (Syzygium aromaticum) on the performance of broiler. The method used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. The treatment consisted of P0 (Control); P1 (commercial feed + 2% clove leaf powder), P2 (commercial feed+ 4% clove leaf powder), P3 (commercial feed+ 6% clove leaf powder, and P4 (commercial feed+ 8% clove leaf powder). Parameters observed in this study are ration consumption, body weight gain (BWG), and feed conversion. All data obtained were analyzed using analysis of variance from RAL and continued with the Least Significant Difference (LSD) test if the results were significant. The results showed that in all treatments only ration consumption showed significantly different, treatment P1, P2, P3, and P4 did not have a significant effect on body weight gain (BWG), and percentage of the carcass (%). It can be concluded that the addition of clove powder in feed did not affect the performance of broilers.*

**Keywords:** *Broiler, Clove Leaf Powder, Ration and Performance.*



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Seiring dengan berkembangnya zaman kepadatan masyarakat serta ilmu pengetahuan gizi yang meningkat dengan meningkatnya kemampuan daya beli masyarakat yang berdampak langsung terhadap pemenuhan protein hewani. Daging broiler merupakan salah satu sumber protein hewani yang menjadi pangan yang banyak diminati masyarakat. Daging broiler mempunyai kualitas daging yang empuk dan harganya yang relatif murah dibandingkan dengan penghasil daging ternak lainnya sehingga menjadi salah satu makanan yang diminati oleh para ibu rumah tangga.

Usaha peternakan ayam broiler memiliki prospek yang baik dikembangkan karena konsumsi daging ayam broiler banyak serta pemeliharaan ayam broiler yang cukup mudah dan membutuhkan waktu yang tidak terlalu lama sehingga sangat baik dijadikan pertimbangan dalam membuat suatu usaha. Namun, masih banyak peternak yang tidak peduli akan kondisi lingkungan sekitar sehingga dapat mencemari kebersihan lingkungan yang dapat menimbulkan terjadinya penyerangan virus dan bakteri di tempat peliharaan ayam broiler tersebut. Ada beberapa kerugian yang dapat dialami oleh para pengusaha ayam broiler yaitu pertumbuhan bobot badan yang tidak sesuai dengan standar, mortalitas yang tinggi, ternak mudah terserang penyakit oleh sebab itu peternak ayam broiler harus dapat mencegah hal tersebut terjadi, serta harus mengetahui upaya

pencegahan virus dan bakteri serta komponen keberhasilan terhadap pemeliharaan ayam broiler.

Penggunaan antibiotik komersial sintesis pada ayam sudah terbukti dapat meningkatkan pemasukan masyarakat khususnya peternak. Namun didalam perkembangan antibiotik bisa meyebabkan kesulitan bagi peternak, sebab terdapat mikroorganisme pathogen yang ada didalam saluran pencernaan menjadi resisten. Selain itu terdapat resistensi mikroba serta residu pada produk peternakan yang dihasilkan akibat penggunaan antibiotik. Menurut Rusiana (2007), maka hasil penelitian di daerah Jabodetabek membuktikan sekitar 85% dari daging ayam broiler dan 37% dari hati ayam tercemar residu *Antibiotik Tylosin, Penecilyn, Oxytetracyline, dan Kanacymine* yang dapat mengganggu kesehatan bagi para konsumennya.

Penerapan pelarangan penggunaan *Antibiotical Growth Promotor (AGP)*/ antibiotik pemacu pertumbuhan imbuhan pakan unggas berlaku efektif mulai Januari 2018. Pelarangan itu dimaksudkan untuk meningkatkan daya saing produk unggas nasional dalam kancah global. Regulasi tersebut merupakan implementasi undang-undang (UU) No 41 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan khususnya Pasal 22 ayat 4 (c) yang menyebutkan setiap orang dilarang menggunakan pakan yang dicampur hormon tertentu atau antibiotik imbuhan pakan, langkah pelarangan AGP untuk menghindari kemungkinan potensi semakin meluasnya resistensi generasi mendatang terhadap antibiotik.

Seiring berjalan waktu penggunaan antibiotik menuai kecaman terhadap kesehatan ternak yang akan di konsumsi sehingga pemanfaatan antibiotik ini

menjadi salah satu kasus yang harus di carikan penyelesaian agar penggunaanya dapat di minimalisir. Ada beberapa cara yang dapat di realisasikan agar mengurangi pemakaian antibiotik yaitu dengan penggunaan bahan alami yang mempunyai potensi memulihkan system saluran pencernaan dari ayam broiler tersebut *Feed additive* dalam ransum ditunjukan untuk memperbaiki konsumsi, daya cerna dan daya tahan tubuh serta mengurangi tingkat stress pada ayam broiler. *Feed additive* yang ditambahkan pada umumnya menggunakan antibiotik. Menggunakan antibiotik sebagai *Feed additive* terbukti menghasilkan residu dalam karkas ayam broiler. Yang di mana akan membahayakan konsumen terutama pada system kekebalan tubuh. Maka penting penggunaan *Feed additive* yang tidak termasuk dalam antibiotik komersial. *Feed additive* dapat digantikan dengan menggunakan antibiotik alami dari bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) yang pasti dapat menaikkan konsumsi serta nafsu makan pada ayam broiler. Karena di mana daun cengkeh merupakan salah satu tanaman yang merupakan pengganti antibiotik dari minyak atsiri yang hasilkan.

Penurunan penggunaan antibiotik dalam pemeliharaan ayam merupakan hal yang belum cukup di kenal dan sebuah hal yang baru dilaksanakan di Negara kita yaitu Indonesia, walaupun pada situasi yang kurang stabil. Beberapa tahun terakhir ini telah diteliti aktivitas minyak atsiri terhadap pengaruh penambahan minyak cengkeh (*Eugenia aromatica*) terhadap penurunan tingkat mortalitas sebesar 0%, serta memperlihatkan perbedaan nyata pada berat badan ayam sebagai akibat perlakuan antara 0,5%, 1,0%, 1,5%. Hal inilah yang mendukung untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengetahui pengaruh pemberian bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap performans broiler.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian bubuk daun cengkeh terhadap performans broiler.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengetahuan tambahan masyarakat mengenai pengaruh bubuk daun cengkeh yang diformulasikan dalam pakan yang dapat mempengaruhi performans ayam broiler.
2. Sebagai bahan dasar atau referensi bagi mahasiswa dan pihak lainnya untuk melakukan penelitian lanjutan tentang pengaruh bubuk daun cengkeh yang diformulasikan dalam pakan yang dapat mempengaruhi performa ayam broiler.
3. Menjadi dasar untuk pengambilan kebijakan bagi perusahaan peternakan broiler di perusahaan sehingga dapat menerapkan bubuk daun cengkeh yang diformulasikan dalam pakan yang dapat mempengaruhi performa ayam broiler.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Integrasi

Penciptaan pada dasarnya hewan ternak sangat berbeda dengan penciptaan makhluk Allah swt yang lain, misalnya manusia diciptakan dari tanah sedangkan jin dan setan diciptakan dari api, akan tetapi konsep penciptaan itu tentu adalah rahasia Allah swt agar hiruk-pikuk kehidupan berpasang-pasangan itu sudah menjadi keadilan dari sang khalik. Keragaman hewan ternak yang ada di permukaan bumi ini bermacam-macam, ada yang diciptakan untuk dikonsumsi daging dan air susunya, ada pula diciptakan untuk dijadikan sebagai kendaraan bagi manusia, dan ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian ada yang berjalan dengan dua kaki, sedangkan sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kakinya (Jufri, 2011). Firman Allah swt dalam Q.S Al-Mu'minum/23:21



Terjemahnya:

“Dan Sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, Kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian daripadanya kamu makan” (Kementrian Agama RI, 2012).

Menurut Tafsir Al-Muyassar yang menyatakan bahwa dan sesungguhnya bagi kalian (wahai sekalian manusia) benar-benar ada pelajaran yang dapat di ambil baik dalam unta, sapi dan kambing yang dapat kalian petik melalui



penciptaanya. Kami memberikan air minum kepada kalian dari cairan susu yang ada didalam perutnya. Dan kalian pun memperoleh manfaat-manfaat yang lain darinya berupa bulu domba, kulit dan lain-lain, dan sebagian kalian makan. Selain itu kalian juga dapat mengambil manfaat yang dapat diambil dari ternak ini seperti susu, daging, telur dan bulunya dapat di dimanfaatkan oleh manusia sebagai sumber protein hewani dan meningkatkan perekonomian (Basyir dkk., 2017).

Al Qur'an berulang kali mengungkapkan tentang alam dan fenomenanya yang menggambarkan Kekuasaan dan ke Agungan Allah swt. Keajaiban ciptaannya dan regularitas fenomena-fenomena alam serta manfaatnya bagi manusia amat ditekankan dalam Al-Qur'an. Firman Allah swt dalam Q.S. Yunus /10:24



Terjemahnya:

”sesungguhnya perumpamaan kehidupan duniawi itu adalah seperti air (hujan) yang Kami turunkan dari langit, lalu tumbuhlah dengan suburnya karena air itu tanamtanaman bumi, diantaranya ada yang dimakan manusia dan binatang ternak. Hingga apabila bumi itu telah sempurna keindahannya, dan memakai (pula) perhiasannya, dan pemilik-pemiliknnya mengira bahwa mereka pasti menguasainya, tiba-tiba datanglah kepadanya adzab Kami diwaktu malam atau siang, lalu Kami jadikan (tanaman-tanamannya) laksana tanaman yang sudah disabit, seakan-akan belum



pernah tumbuh kemarin. Demikianlah Kami menjelaskan tanda-tanda kekuasaan (kami) kepada orang-orang yang berpikir” (QS. Yunus ayat 24).

Sesungguhnya Allah swt telah menciptakan bumi yang indah dengan gunung-gunung dan lembah-lembahnya telah menghijau dan sangat amat cantik dengan tanaman-tanamannya yang bermanfaat bagi manusia. Agar manusia dapat memetik hasilnya sebagai kebutuhan produk pangan serta pemenuhan kebutuhannya. Salah satu yang paling mendasar atas penciptaan Allah adalah adanya hewan ternak yang saling bersimbiosis dengan tumbuhan, dimana tumbuh-tumbuhan diciptakan sebagian besar diperuntukkan pada hewan dan manusia. Ada untuk ketersediaan pangan dari nabati dan ketersediaan pangan dari hewani segalanya untuk manusia.

#### **B. Ayam Ras Pedaging (Broiler)**

Ayam ras pedaging adalah salah satu hewan yang hidup berdampingan dengan manusia, sehingga dapat mudah di temukan dan di dimanfaatkan. Budidaya ternak unggas tercatat sejak tahun 100 SM di India dari 14.000 spesies unggul yang ada, semuanya digolongkan ke dalam 25 Ordo. Unggas didomestikasi dan diklasifikasikan menjadi 4 ordo yaitu; *Corinifes* (Vertebrata bertulang belakang), *Anser Formes* (Itik dan Angsa), *Galliformes* (ayam kalkun, ayam mutiara dan burung kuau), *Columbuformes* (burung tekukur dan merpati). *Ordo Galliformes* paling besar perannya dalam perekonomian dan spesiesnya dibagi menjadi 3 famili yaitu; *Phasianidae* (ayam), *Muminiodar* (kalkun, ayam mutiara asal Afrika)

dan *Mellagride* (kalkun Amerika). Ayam ras pedaging (broiler) merupakan jenis ayam ras unggul hasil persilangan antara ayam *Cornish* dengan *Plymouth Rock* (Fitria, 2011).

Ayam Pedaging (Broiler) adalah ayam ras yang memiliki kemampuan tumbuh yang cukup cepat biasanya (5 sampai 7 minggu). Ayam ras ini memiliki peranan yang sangat penting bagi kebutuhan manusia sebagai sumber protein dan energy serta sebagai sumber protein hewani bagi manusia. Pengertian Ayam Broiler adalah istilah yang biasa dipakai untuk menyebut ayam hasil budidaya teknologi peternakan yang memiliki karakteristik ekonomi yang dapat di jangkau dengan ciri khas pertumbuhan yang cepat, sebagai penghasil daging dengan konversi pakan rendah dan siap dipotong pada usia yang relatif muda. Pada umumnya broiler ini siap panen pada usia 28 sampai 45 hari dengan berat badan 1,2 sampai 1,9 kg/ekor (Azis dkk., 2010).



Gambar 1. Ayam Broiler

Ayam broiler adalah istilah yang digunakan pada strain ayam yang telah mengalami perkembangan melalui budidaya teknologi dan memiliki ciri khas

yaitu pertumbuhan yang cepat untuk menghasilkan daging yang umumnya memerlukan waktu sekitar 28 hari sampai 45 hari, memiliki konversi pakan yang rendah dan dapat dipotong pada usia yang cukup muda, dan menghasilkan kualitas daging yang baik serta kandungan protein yang berkualitas (Fitria, 2011).

Menurut Rahmanto (2012), bahwa Ayam ras (Broiler) merupakan ayam yang berasal dari ayam liar yang dihasilkan dari persilangan ayam antara ayam *Cornish* dengan *Plymouth Rock*, yang dikembangkan sehingga menjadi ayam yang dapat dijinakkan seperti saat sekarang ini dengan adanya teknologi yang begitu canggih sehingga menghasilkan ayam yang dapat dikonsumsi.

Klasifikasi ayam adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Subkingdom	: Metazoan
Phylum	: Chordate
Subphylum	: Vertebrata
Kelas	: Aves
Ordo	: Galliformes
Family	: Phasianidae
Genus	: <i>Gallus</i>
Spesies	: <i>Gallus gallus domesticus</i>

Ayam merupakan salah satu jenis binatang ternak yang sering dimanfaatkan manusia sebagai bahan makanan, baik dari dagingnya maupun dari telurnya. Salah satu jenis ayam tersebut adalah ayam broiler (Pedaging). Ayam broiler adalah ayam yang sangat efektif untuk menghasilkan daging karena pada

proses pemeliharaannya tidak begitu sulit dan waktu yang diperlukan pun sangat cepat untuk masa panen. Karakteristik ayam broiler bersifat tenang, bentuk tubuh besar, pertumbuhan cepat, kulit putih, bulu merapat ke tubuh, dan produksi telur rendah, sehingga hanya daging ayam broiler yang sering dimanfaatkan dan dicari oleh masyarakat (Susilorini dkk., 2010).

Pertumbuhan ayam broiler biasanya dipengaruhi oleh beberapa factor seperti pakan, bangsa, jenis kelamin, umur, kualitas ramsum, dan lingkungan. Zat pakan yang penting bagi pertumbuhan ternak adalah kalsium yang berfungsi untuk pertumbuhan tulang, produksi, reproduksi normal, pembentukan sel darah merah dan berperan dalam sistem syaraf (Wahju, 1991). Ayam mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energi. Sebelum kebutuhan energi terpenuhi, konsumsi ayam meningkat. Pemeliharaan yaitu selama 5 minggu membutuhkan energi metabolis sebanyak 3.000 kkal/kg dan protein 22% dan menghabiskan pakan sebanyak 2,5 kg/ekor dengan rata-rata bobot badan 1,2–1,3 kg/ekor (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006).

Dibandingkan dengan ternak lain sebagai penghasil daging ayam broiler merupakan ternak yang sangat populer di kalangan masyarakat dan memiliki tingkat protein yang lebih tinggi dan memiliki nilai khusus dan keunggulan dari daging yang dihasilkan. Keunggulan itu diantaranya adalah siklus produksi yang singkat yaitu dalam waktu 4-6 minggu ayam broiler sudah dapat dipanen dengan bobot badan 1,5-1,56 kg/ekor dan tidak memerlukan lahan yang luas, sehingga lahan yang tersedia dapat dimanfaatkan secara efisien. Siklus produksi yang pendek inilah yang menjadi daya tarik bagi peternak karena perputaran modalnya

relatif lebih cepat. Modal yang telah dikeluarkan akan cepat kembali, sehingga keuntungan akan cepat didapatkan. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap minat para peternak untuk terus memproduksi ayam broiler (Yemima, 2014).

Perkembangan populasi ternak ayam broiler tidak terlepas dari permasalahan yang menjadi dilema bagi peternak dan sulit dipecahkan oleh peternak yaitu aspek pasar dan penyediaan sarana produksi yang tidak seimbang dengan harga jual produksi, sehingga membuat peternak takut mengambil resiko untuk mengembangkan usaha peternakan ayam broiler dengan skala produksi lebih besar. Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh peternak maka diperlukan peran pemerintah dalam menggerakkan perusahaan swasta dan lembaga-lembaga pembiayaan agribisnis dalam menunjang pengembangan produksi peternakan khususnya ayam broiler. Peran perusahaan dan lembaga-lembaga agribisnis ini sangat membantu petani/peternak yakni dalam menyiapkan sarana produksi berupa bibit, pakan, obat-obatan, vaksin, vitamin dan pemasaran hasil peternakan dengan pola kemitraan (Iskayani, 2015).

### **C. Cengkeh (*Syzygium aromaticum*)**

Tanaman cengkeh adalah tanaman yang tumbuh di dataran tinggi di mana termasuk dalam tanaman rempah. Bagian utama yang paling diminati para masyarakat yang dijadikan sebagai sumber penghasian dari pohon cengkeh yaitu buah cengkeh itu sendiri yang sebagian besar digunakan dalam industri rokok yaitu berkisar 80-9%. Sementara daun cengkeh belum dimanfaatkan secara maksimal dan masih dianggap limbah yang kurang berguna (Indriasih, dkk., 2015).



Cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dalam bahasa inggris disebut *Cloves*, adalah tangkai bunga kering beraroma dari keluarga pohon *Myrtaceae*. Cengkeh adalah tanaman asli Indonesia, banyak digunakan untuk bumbu masakan pedas di Negara Eropa, dan sebagai bahan utama rokok kretek Indonesia (kepulauan banda) dan Madagaskar, selain itu juga dibudidayakan di Zanzibar, India, dan Sri Lanka. Kandungan daun cengkeh (*syzygium aromaticum*) yang menimbulkan aroma khas pada daun cngkeh adalah minyak atsri yang disebut *Eugunol*. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kandaungan *Eugunol* pada tanaman ini dapat digunakan sebagai Fungisida, Bakterisida, Nematisida, dan Insektisida (Indriasih, 2015).

Menurut Octavianty dan Suwarto (2010) Tanaman cengkeh termasuk dalam:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Subdivisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledoneae  
Ordo : Myrtales  
Famili : Myrtaceae  
Genus : *Syzygium*  
Spesies : *Syzygium aromaticum*

Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) merupakan Tanaman yang tumbuh dan besar I Indonesia dan merupakan tumbuhan endemic di Negara kta ini, dalam kegunaannya cengkeh bisa dijadikan sebagai tanaman rempah, yang



sejak lama sudah digunakan dalam berbagai industri seperti rokok, makanan, minuman, dan obat-obatan. Bagian taman cengkeh yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan adalah bunga, tangkai bunga (gagang) dan daun cengkeh (Herbie, 2015).

#### **D. Morfologi *Syzygium aromaticum* L**

Pohon cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) merupakan tanaman tahunan yang dapat tumbuh di dataran tinggi dengan tinggi mayoritas mencapai 10-20 m. Mempunyai daun berbentuk lonjong bergaris-garis serta yang dapat berbunga pada pucuk-pucuknya. Tangkai buah pada pohon dayun cengkeh mula-mulanya berwarna hijau, dan kemudian berwarna merah jika bunga sudah mekar. Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) termasuk jenis tumbuhan perdu yang dapat memiliki batang pohon besar dan berkayu keras cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) mampu bertahan hidup puluhan bahkan sampai ratusan tahun, tingginya dapat mencapai 20 -30 meter dan cabang-cabangnya cukup lebat (sustantri, 2015).

Cabang-cabang dari tumbuhan cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) tersebut pada umumnya panjang dan dipenuhi oleh ranting-ranting kecil yang mudah patah. Mahkota atau juga lazim disebut tajuk pohon cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) berbentuk kerucut. Daun cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) berwarna hijau berbentuk bulat telur memanjang dengan bagian ujung dan pangkalnya menyudut. Bunga dan buah cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) akan muncul pada ujung ranting daun dengan tangkai pendek serta bertandan. Pada saat masih muda bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) berwarna keungu-unguan, kemudian berubah menjadi kuning kehijau-hijauan dan berubah lagi menjadi

merah muda apabila sudah tua. Sedang bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) kering akan berwarna coklat kehitaman dan berasa pedas sebab mengandung minyak atsiri. Umumnya cengkeh pertama kali berbuah pada umur 4-7 tahun Dari sudut botanis, tanaman cengkeh adalah termasuk famili Myrtacea dan sekerabat dengan jambu air (*Eugenia jambos*) (Sustantri, 2015).



Gambar 2. Tanaman Cengkeh

Tanaman cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) memiliki nama latin *Syzygium aromaticum*. Pohon cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) merupakan tanaman tahunan yang dapat tumbuh dengan tinggi 10-20 m. Mempunyai daun berbentuk lonjong yang berbunga pada pucuk-pucuknya. Tangkai buah pada awalnya berwarna hijau, dan berwarna merah jika bunga sudah mekar. Cengkeh (*Syzygium aromaticum L*) termasuk jenis tumbuhan perdu yang dapat memiliki batang pohon besar dan berkayu keras, cengkeh mampu bertahan hidup puluhan bahkan sampai ratusan tahun. Pohon cengkeh merupakan tanaman rempah yang banyak

dimanfaatkan untuk pembuatan obat. Umumnya cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) pertama kali berbuah pada umur 4-7 tahun, Tanaman cengkeh tumbuh optimal pada 300 - 600 dpal dengan suhu 22°-30°C, curah hujan yang dikehendaki 1500-4500 mm/tahun (Oktora, 2013).

### **1. Kandungan Metabolit Sekunder Daun *Syzygium aromaticum* L**

Dengan komposisi senyawa aktif, cengkeh menghasilkan minyak cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) mempunyai potensi untuk menyembuhkan luka. Minyak cengkeh dapat dipakai sebagai obat analgesik untuk mengurangi nyeri seperti sakit gigi, sebagai antiradang, antiumuntah, antispasmodik, antikaminatif, penguat ginjal dan antiseptik. Dimana kandungan eugenol yang tinggi pada minyak cengkeh berfungsi sebagai antimikroba (Bhuiyan *et al*, 2010).

Nurdjannah (2004) menyatakan bahwa di dalam daun cengkeh mengandung *Eugenol*, *Saponin*, *Flavonoid* dan *Tanin*. *Eugenol* (C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>), merupakan turunan *Guaiakol* yang mendapat tambahan rantai alkil, dikenal dengan nama IUPAC 2 metoksi 4 (2 propenil) fenol. *Eugenol* dapat di kelompokkan dalam keluarga Alkilbenzena dari senyawa-senyawa fenol. *Flavonoid* adalah salah satu jenis senyawa yang bersifat racun/alelopati, merupakan persenyawaan dari gula yang terikat dengan flavon. *Flavonoid* mempunyai sifat khas yaitu bau yang sangat tajam, rasanya pahit, dapat larut dalam air dan pelarut organik, serta mudah terurai pada temperatur tinggi.

Dinata (2008) menambahkan bahwa *Flavonoid* merupakan senyawa pertahanan tumbuhan yang dapat bersifat menghambat makan serangga dan juga bersifat toksik. Manfaat *Flavonoid* bagi tumbuhan yaitu sebagai pengatur

tumbuhan, pengatur fotosintesis, serta sebagai pengatur kerja antimikroba dan antivirus. Bagi manusia *flavonoid* bermanfaat sebagai antioksidan terhadap penyakit kanker dan ginjal. Kegunaan *flavonoid* lainnya adalah sebagai bahan aktif dalam pembuatan insektisida nabati. Minyak cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) telah banyak dimanfaatkan sebagai antibakteri, aktivitas antioksidan, dan antikarsinogen (Ilhami Gulci *et al.*, 2012). Meskipun banyak digunakan dalam berbagai bidang, minyak atsiri rentan terhadap suhu tinggi, oksidasi, sinar UV dan kelembaban (Petrovic *et al.*, 2010 dan Calvo *et al.*, 2012).

Minyak cengkeh mengandung beberapa senyawa volatil seperti *eugenol*, *Eugenol asetat*, dan *Metil mungenol*. Dari ketiga senyawa tersebut, *eugenol* adalah komponen utama penyusun minyak cengkeh. Kadar *eugenol* pada minyak daun cengkeh mencapai 70%, sedangkan pada bunga cengkeh mencapai 90% (Bhuiyan, *et al.* 2010). Pemanfaatan *Eugenol* dapat dilakukan dengan cara pemberian langsung menggunakan daun atau bunga cengkeh yang dihancurkan dalam bentuk tepung, dan cara lain dengan mengolah daun dan bunga menjadi minyak cengkeh (Wiratno, 2010).

*Eugenol* sebagai kontrol positif untuk dibandingkan efek antibakteri antara antiseptik. Pemilihan *eugenol* sebagai kontrol positif karena merupakan senyawa metabolit dalam tanaman cengkeh yang dapat berperan sebagai antibakterial (Towaha, 2012). Mekanisme antibakterial *eugenol* dengan menghancurkan dinding sel, merusak membran plasma, dan protein membran. *Eugenol* memiliki sifat hidrofobitas yang dapat memisahkan lipid dari membran sel dan mitokondria bakteri (Reppi, 2016)

Daun cengkeh saat ini belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam bidang pengobatan. Daun cengkeh lebih sering digunakan sebagai bahan utama dari produksi rokok kretek dan menjadi limbah yang dibiarkan begitu saja. Selain itu minyak daun cengkeh juga sering digunakan dalam berbagai macam pengobatan, antara lain sebagai obat batuk, obat sakit perut, dan obat sakit gigi. Selain itu juga minyak atsiri sering digunakan untuk mengobati infeksi pada kulit dan dalam bidang medis sering digunakan sebagai eugenol (Suryanto, 2012).

Hasil pemeriksaan uji fitokimia pada ekstrak daun cengkeh mengandung senyawa aktif seperti terpenoid, *Flavonoid*, *Alkaloid*, *Fenolat*, *Tanin*, *Saponin* dan *Glikosida*. Senyawa dalam daun cengkeh yang berupa *Flavonoid*, *Fenolat*, *Tanin* dan terpenoid mempunyai efek antibakteri dengan cara merusak membran dan struktur selnya (Ayoola, 2008).

## **E. Performance Broiler**

### **1. Ransum Ayam Broiler**

Ransum sebagai salah satu faktor yang pengaruhnya besar terhadap pertumbuhan perlu mendapat perhatian yang serius. Ransum disebut seimbang apabila mengandung semua zat makanan yang diperlukan oleh ayam dalam perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan ayam dengan pertumbuhan yang cepat dan produksi yang efisien, maka penyusunan ransum perlu diperhatikan utamanya mengenai kandungan energi dan protein serta keseimbangannya (Zulfanita, 2011).

Ransum merupakan faktor produksi utama dalam proses budidaya ayam broiler. Ransum memiliki kontribusi paling besar dalam pengeluaran untuk biaya



produksi. Dimana efisiensi penggunaan pakan dapat diukur dengan nilai konversi ransum. Jika nilai konversi ransum yang dihasilkan lebih besar dari nilai konversi ransum standar akan menyebabkan rendahnya hasil panen sehingga berpengaruh terhadap keuntungan. Periode ke-6 dan ke-12 adalah periode yang menghasilkan nilai konversi ransum terbesar yaitu masing-masing sebesar 2.31 kg dan 3.86 kg. Nilai konversi ransum 2.31 kg dan 3.86 kg tersebut menunjukkan bahwa untuk mendapatkan ayam dengan bobot hidup sebesar 1 kg maka diperlukan jumlah pakan sebanyak 2.31 kg dan 3.86 kg. Penggunaan pakan yang tidak efisien ini disebabkan sistem pencernaan ayam tidak bekerja secara maksimal (Aziz, 2009).

Pertumbuhan bobot badan ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya saja pemberian ransu, semakin bagus pertumbuhan rnak makan ransum yang diberikan harus berkualitas. Ransum disebut seimbang apabila mengandung semua zat makanan yang diperlukan oleh ayam dalam perbandingan yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan ayam dengan pertumbuhan yang cepat dan produksi yang efisien, maka penyusunan ransum perlu diperhatikan utamanya mengenai kandungan energi dan protein serta keseimbangannya (Zulfanita, 2011).

Ransum merupakan susunan beberapa pakan ternak unggas yang di dalamnya harus mengandung zat nutrisi yang lain sebagai satu kesatuan, jumlah, waktu, dan proporsi yang dapat mencukupi semua kebutuhan. Konsumsi ransum adalah jumlah ransum yang dimakan selama masa pemeliharaan. Konsumsi ransum dipengaruhi oleh bentuk, ukuran, penempatan, dan cara pengisian tempat ransum. kebutuhan konsumsi dipengaruhi oleh strain dan lingkungan (Imawan, 2016).



Ransum yang dibutuhkan oleh unggas adalah ransum yang nutrisinya terpenuhi, baik protein, serat, energi metabolis, lemak, kalsium, posphor, dan yang lainnya agar pertumbuhannya maksimal dan seimbang. Kandungan serat kasar dalam ransum yang tinggi mengakibatkan pencernaan protein dalam usus tidak efektif, sehingga protein makanan tidak dapat diserap usus dengan baik (Rustan, 2018).

Ransum dinyatakan berkualitas baik apabila mampu memberikan seluruh kebutuhan nutrien secara tepat, baik jenis, jumlah, serta imbangan nutrisi tersebut bagi ternak. Ransum yang diberikan pada ayam broiler harus berkualitas, yakni mengandung nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan ayam. Ayam tidak bisa menghabiskan ransum secara keseluruhan, tetapi hanya mampu mengonsumsi sebagian dari porsi ransum yang diberikan. Sebagian dari porsi ransum ini disebut zat pakan atau nutrisi. Nutrisi dilepaskan saat dicerna, kemudian diserap masuk ke cairan dan jaringan tubuh. Secara garis besar, nutrisi dalam ransum ayam terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin dan air (Fadilah, 2013).

Menurut (Alfin, 2009), bahwa Ransum merupakan gabungan dari beberapa bahan yang disusun sedemikian rupa dengan formulasi tertentu untuk memenuhi kebutuhan ternak selama satu hari dan tidak mengganggu kesehatan ternak. Ransum dapat dinyatakan berkualitas baik apabila mampu memberikan seluruh kebutuhan nutrien secara tepat, baik jenis, jumlah, serta imbangan nutrien tersebut bagi ternak. Ransum yang berkualitas baik berpengaruh pada proses metabolisme tubuh ternak sehingga ternak dapat menghasilkan daging yang sesuai dengan potensinya. Faktor penting yang harus diperhatikan dalam formulasi

ransum ayam ras pedaging (broiler) adalah kebutuhan protein, energi, Ca dan P. Komponen nutrient tersebut sangat berpengaruh terhadap produksi ayam ras pedaging (broiler) terutama untuk pertumbuhan dan produksi daging.

## **2. Konversi pakan**

Konversi makanan adalah seluruh makanan atau pakan ternak yang habis di konsumsi dalam jangka waktu tertentu yang dapat memberi pengaruh pertumbuhan bobot badan dan pertumbuhan ternak yang dipelihara. Konversi ini bertujuan untuk melihat kegunaan pakan yang di konsumsi tidak semata-mata seluruh pakan tersebut hanya di konsumsi untuk kualitas dan kuantitas daging ayam saja tetapi ada beberapa kegunaan pakan setelah di konsumsi oleh ternak , diantaranya digunakan untuk a) proses biologis tubuh, b) Adanya bagian makanan yang tidak sempat dicerna atau memang tidak mampu dicerna oleh ayam itu dan terbuang dalam tinja, c) bagian akhir baru dipergunakan untuk produksi daging. Program pemberian ransum dengan cara mengatur waktu tertentu merupakan metode yang dapat meningkatkan efisiensi ransum hal ini ditunjukkan dengan semakin rendahnya angka konversi ransum hal ini dimungkinkan karena aktivitas makan ayam akan berkurang sehingga energi yang diperlukan untuk melakukan aktifitas tersebut dapat dihemat sehingga energi tersebut dapat digunakan untuk pertumbuhan (Muharlién *et al.*, 2010).

Nilai konversi ransum berhubungan dengan biaya produksi, khususnya biaya ransum, karena semakin tinggi konversi ransum maka biaya ransum akan meningkat karena jumlah ransum yang dikonsumsi untuk menghasilkan bobot badan dalam jangka waktu tertentu semakin tinggi. Nilai konversi ransum yang

tinggi menunjukkan jumlah ransum yang dibutuhkan untuk menaikkan bobot badan semakin meningkat dan efisiensi ransum semakin rendah (Anonim, 2013).

Konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Angka konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, artinya semakin rendah angka konversi ransum, semakin tinggi nilai efisiensi ransum dan semakin ekonomis. Konversi pakan digunakan untuk melihat efisiensi penggunaan pakan oleh ternak atau dapat dikatakan efisiensi pengubahan pakan menjadi produk akhir yakni pembentukan daging (Wirapati, 2008).

Tingginya konversi ransum yang diperoleh dalam penelitian ini diduga karena pemeliharaan lebih lama sehingga ransum tidak dikonsumsi lebih banyak sementara pertambahan bobot badan menurun menyatakan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan sangat ditentukan oleh keseimbangan antara energi metabolisme dengan zat-zat nutrisi terutama protein dan asam-asam amino (Zulfaidha, 2012).

Pada saat ayam semakin besar maka pertumbuhannya melambat tetapi konsumsi ransum meningkat, sehingga konversi ransum semakin lama akan semakin besar dan itu mengakibatkan *income over feed cost* yang semakin menurun. Berkaitan dengan nilai efisiensi biaya pakan dan biaya variabel diperoleh perbandingan antara pemasukan dengan pengeluaran yang dihasilkan dari aspek pemasukan lebih kecil bila dibandingkan dengan pengeluaran lebih besar (Sjofjan, 2008).

Konversi ransum menunjukkan efesiensi penggunaan ransum pada pemeliharaan ayam broiler. Ransum yang diberikan memberikan output sebagai pertambahan bobot badan yang sesuai dengan standar produksi bibit ayam yang digunakan. Nilai konversi ransum akan semakin baik jika memiliki nilai yang lebih kecil. Dari hasil data penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan konversi ransum yang cukup besar pada perlakuan ransum lokal tanpa probiotik dibandingkan perlakuan lainnya, dengan nilai seperti itu maka ransum yang digunakan tidak efisien karena banyak terbuang. Sehingga dapat mengakibatkan penurunan bobot badannya (Sindu Akhadiarti, 2014).

Pemberian probiotik memberikan pengaruh yang nyata menurunkan nilai konversi ransum yakni broiler tanpa pemberian probiotik memiliki nilai konversi ransum sebesar 1,7 sedangkan pada broiler yang diberi probiotik sebesar 1,19 pada umur 25 hari (Susinarla dkk. 2016).

### **3. Konsumsi Ransum**

Konsumsi ransum adalah kemampuan ternak dalam mengonsumsi sejumlah ransum yang digunakan dalam proses metabolisme tubuh. Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dimakan dalam jangka waktu tertentu. Pakan yang dikonsumsi ternak digunakan untuk memenuhi kebutuhan energy dan zat nutrisi lain (Ardana, 2009). Konsumsi pakan yang tidak berbeda kemungkinan besar disebabkan oleh pakan yang ISO energi yang berarti energy pakan pada perlakuan dibuat seimbang. Ayam biasanya mengonsumsi pakan berdasarkan kebutuhan energinya, jika telah mencukupi maka ayam akan cenderung berhenti makan (Jamalih, 2016).

Konsumsi pakan merupakan seluruh pakan yang dikonsumsi ternak dalam waktu tertentu. Pakan yang dikonsumsi ternak dipergunakan sebagai sumber energi dan sumber nutrisi untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhannya, konsumsi pakan ternak berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan pakan serta umur. Konsumsi pakan pada ternak dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin ternak, umur, jenis pakan, suhu dan lingkungan, kualitas pakan. Kadar kandungan energi yang terkandung dalam pakan dapat menentukan banyaknya pakan yang dikonsumsi yaitu semakin tinggi energi dalam pakan maka akan mengurangi konsumsi pakan. Pakan yang memiliki tingkat energi yang tinggi harus diimbangi dengan kandungan protein, vitamin dan mineral yang cukup sehingga ayam tidak mengalami defisit dari kandungan tersebut (Wahju, 2004).

Ransum yang baik harus mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah yang seimbang. Dalam pemberian ransum harus memperhatikan umur dari ayam karena dalam pertumbuhan ternak memerlukan pakan dan nilai gizi yang berbeda. Pakan yang diberikan dasarnya untuk memenuhi kebutuhan pokok, membentuk jaringan tubuh dan mengganti bagian-bagian yang rusak serta untuk keperluan produksi (Cahyono, 2001).



#### **4. Pertambahan Bobot Badan**

Pertambahan Bobot Badan Pertumbuhan adalah suatu proses peningkatan ukuran tulang, otot, organ dalam dan bagian tubuh yang terjadi sebelum lahir (prenatal) dan setelah lahir (postnatal) sampai mencapai dewasa (Ensminger, 1992).

Bobot badan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi, dengan demikian perbedaan kandungan zat-zat makanan dan banyaknya volume pakan yang termakan seharusnya memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan ayam karena kandungan zat-zat makanan yang seimbang tersebut mutlak diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal. Peningkatan pertambahan bobot badan ini sejalan dengan meningkatnya konsumsi pakan yaitu semakin tinggi konsumsi pakan maka meningkat pula bobot badannya, karena salah satu fungsi pakan dalam tubuh ayam selain untuk kebutuhan hidup pokok juga untuk pertumbuhan (Wijayanti, 2011).

Rose (1997) menyatakan bahwa pertambahan bobot badan ayam berlangsung sesuai dengan kondisi fisiologis ayam, yaitu bobot badan ayam akan berubah ke arah bobot badan dewasa. Perubahan bobot badan membentuk kurva sigmoid yaitu meningkat perlahan-lahan kemudian cepat dan perlahan lagi atau berhenti. Penelitian Santoso (2002) menyatakan bahwa pertambahan bobot badan ayam broiler umur enam minggu yang dipelihara pada kandang litter sebesar 1935 g/ekor sedangkan pada kandang cage 1791 g/ekor. Secara garis besar, terdapat dua faktor yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan, yaitu interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Kemampuan genetik akan terwujud secara optimal



apabila kondisi lingkungan memungkinkan bagi ternak yang bersangkutan sehingga penampilan yang diharapkan dapat tercapai (Card dan Nesheim, 1972).

Penimbangan berat tubuh dilakukan setiap minggu sebelum diberi ransum selama penelitian berlangsung, cara penimbangan terhadap ayam tersebut dari mulai sebelum perlakuan sampai dengan minggu keempat dengan penimbangan dilakukan setiap minggu agar dapat mengetahui pertambahan berat tubuh setiap minggunya. Kemudian pada masa panen dilakukan penghitungan rata-rata pertambahan berat tubuh dengan menggunakan rumus. Pertambahan berat tubuh adalah berat tubuh akhir kurangi berat tubuh awal (Fadillah, 2005).

Mendapatkan bobot badan yang sesuai dengan yang dikehendaki pada waktu yang tepat, maka perlu diperhatikan pakan yang tepat. Kandungan energy pakan yang tepat dengan kebutuhan ayam dapat mempengaruhi konsumsi pakannya, dan ayam jantan memerlukan energi yang lebih banyak dari pada betina, sehingga ayam jantan mengkonsumsi pakan lebih banyak. Menurut Amrullah (2004), ayam pedaging mampu menghasilkan bobot badan sekitar 1,5-1,9 g/ekor pada usia 5-6 minggu. Dijelaskan lebih lanjut bahwa ayam broiler pada minggu ke 4 bobot badan 1,480 Kg/ekor dengan konversi pakannya adalah 1,431 Kg (Fadilah, 2004).

## F. Kajian Terdahulu

Penelitian sebelumnya yang juga meneliti hal yang sama dengan apa yang saya teliti yaitu sebagai berikut:

1. Kiramang dan Jufri (2010) dalam judul penelitiannya ” Penambahan serbuk cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dalam ransum tidak mempengaruhi konsumsi ransum, pertambahan bobot hidup, dan persentase karkas ayam ras pedaging (broiler)’’ Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan Perlakuan yang dilakukan adalah penambahan serbuk cengkeh (*Syzygium aromaticum*) atau level konsentrasi serbuk cengkeh (*Syzygium aromaticum*) ke dalam ransum atau kosentrat yang ada. Dosis serbuk cengkeh (*Syzygium aromaticum*) yang efektif dan efisien digunakan dalam ransum adalah level 0.5%.
2. Kiramang K, et al. (2019) dengan judul Effectivity of liquid herbal and supplemented frequency on the body weight percentage of the carcass and abdominal fat of broilers bertujuan untuk mengetahui efektivitas dua herbal cair dan pengaturan interval pada persentase karkas dan lemak perut ayam pedaging. Percobaan dilakukan dalam desain pola faktorial sepenuhnya acak dengan faktor A (kombinasi bahan herbal) faktor B (saat memberikan bahan herbal) dalam 4 replikasi. Herbal cair yang ditambahkan ke ayam pedaging terdiri dari 5 bahan herbal (A1) dan terdiri dari 7 bahan herbal (A2) yang ditambahkan ke ayam pedaging setiap hari (B1) dan setiap 2 hari (B2). Parameter yang diukur adalah berat badan, persentase karkas dan lemak perut.

3. Mohammad Mehdi Sedagha (2018), dengan judul "Aktivitas Larvikidal Minyak Atsiri Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Dibandingkan Dengan Konstituen Utama, *Eugenol*, Terhadap *Anopheles Stephensi*", dengan melakukan percobaan, analisis HPLC digunakan untuk menentukan jumlah eugenol dalam cengkeh EO. Prosedur analitik dimulai dengan melarutkan 50 ug eugenol atau 0,5 mL E cengkeh dalam 10 mL metanol, kemudian, 20 µL larutan ini diinjeksikan ke dalam sistem dengan laju alir 0,7 mL / menit. Fase gerak optimal dengan rasio metanol: air 80:20 digunakan untuk elusi. Dengan membandingkan daerah puncak eugenol dengan larutan cengkeh EO, jumlahnya dalam cengkeh EO ditentukan. Kesimpulan bahwa penggunaan cengkeh EO sebagai larvasida hijau terhadap An. stephensi lebih disukai dibandingkan dengan konstituen utamanya (Eugenol). Mengingat fakta bahwa EO jauh lebih murah daripada eugenol dan terdiri dari beberapa komponen, dengan demikian, memiliki peluang lebih kecil untuk terjadi resistensi, EO keseluruhan dapat disarankan sebagai larvasida yang tepat.

Peneletian diatas telah menjadi acuan oleh penulis untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dalam ransum terhadap performan broiler.

#### **G. Kerangka Pemikiran Penelitian**

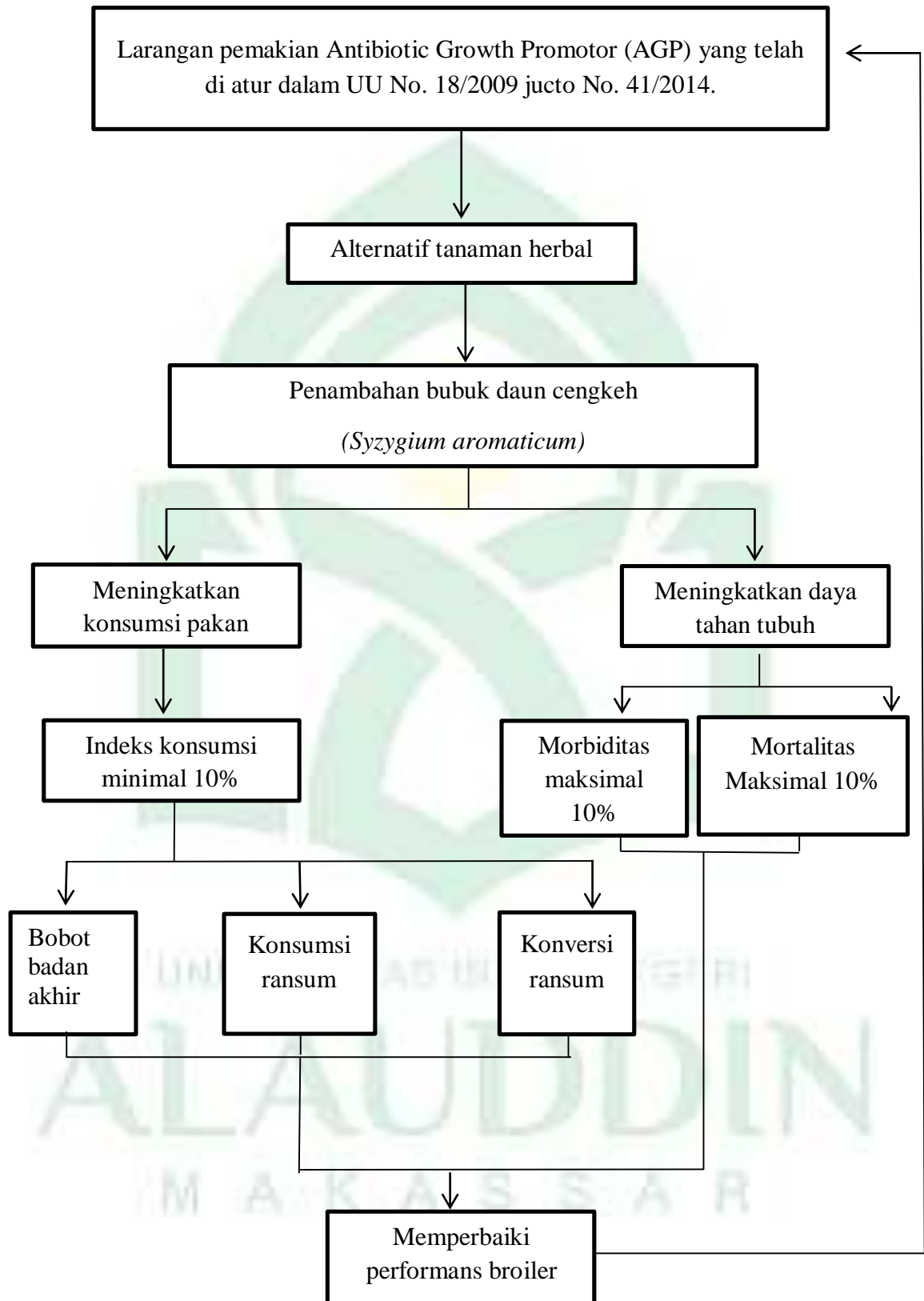
Seiring perkembangan zaman, tingkat konsumsi masyarakat akan kebutuhan protein hewani semakin meningkat terutama yang berasal dari daging ayam broiler, karena ayam broiler memiliki kandungan protein yang sangat tinggi dan bermanfaat bagi manusia untuk meningkatkan pertumbuhan tubuh. Daging

ayam broiler sebagai salah satu sumber protein hewani yang menjadi pangan yang banyak diminati masyarakat. Daging ayam broiler memiliki tekstur yang empuk dan harganya yang relative terjangkau dibandingkan ternak penghasil daging lainnya. Hal ini menyebabkan para peternak ayam broiler selalu meningkatkan tingkat produksi yang banyak dengan menggunakan feed additive komersial tanpa melihat dan mengantisipasi kandungan nutrisi dan protein yang terkandung di dalam daging ayam tersebut yang dapat menimbulkan penyakit bagi para konsumen.

Berbagai upaya yang dilakukan pemerintah untuk pelarangan penggunaan antibiotik komersial salah satunya mengeluarkan Penerapan pelarangan penggunaan Antibiotical Growth Promotor (AGP)/penggunaan antibiotika sebagai pemacu pertumbuhan dalam imbuhan pakan unggas berlaku efektif mulai Januari 2018. Pelarangan itu semata mata dimaksudkan untuk meningkatkan daya saing produk unggas nasional dalam kancah global.

Regulasi tersebut sebagai produk turunan dari UU No 41 2014 tentang Peternakan dan Kesehatan khususnya Pasal 22 ayat 4 (c) yang menyebutkan setiap orang dilarang menggunakan pakan yang dicampur hormon tertentu atau antibiotik imbuhan pakan. Langkah pelarangan AGP untuk menghindari kemungkinan potensi semakin meluasnya resistensi generasi mendatang terhadap antibiotik.

Dengan adanya pelarangan tersebut maka dilakukan penelitian dengan penambahan bubuk daun cengkeh sebagai pengganti feed additive komersial terhadap pakan ayam broiler yang dapat meningkatkan performan ayam broi



Gambar 3. Kerangka Pemikiran Penelitian

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Oktober sampai November 2019. Bertempat di *Samata Intergrated Farming System* (SIFS). Kelurahan Samata,, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa.

##### **B. Materi Penelitian**

###### **1. Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ayakan, baskom, blender, cutter atau pisau, ember, kandang litter yang memiliki sekat, lampu pijar 15 watt sebanyak 15 buah, meteran, tempat pakan, tempat minum, timbangan digital, neraca analitik, kabel 40 meter, fitting lampu 15 buah, paku dan tirai.

###### **2. Bahan**

Bahan yang digunakan yaitu air minum, ayam broiler sebanyak 45 ekor *Day old chick* (DOC), tepung daun cengkeh, Vitamin, pakan komersial.

##### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini terdiri dari dua tahapan:

###### **1. Tahap persiapan**

###### **a. Pembuatan bubuk daun cengkeh**

Pembuatan bubuk daun cengkeh yaitu daun cengkeh dikeringkan dengan metode liofilisasi selama 24 jam. Setelah itu daun cengkeh diperkecil partikelnya (diremas dengan tangan) agar saat penepungan lebih mudah. Selanjutnya, di buat tepung dengan ukuran mash 3 mm dengan mnnggunakan alat disk mill.



## b. Pembuatan Kandang

Pembuatan kandang dilakukan 1 minggu sebelum penelitian dilakukan, dalam pembuatan kandang ada beberapa alat yang digunakan seperti bambu yang telah dibentuk dengan sedemikian rupa dengan panjang 60 cm, paku, kawat. Setelah kandang selesai dibuat hal yang selanjutnya yang dilakukan yaitu Biosekuriti sebelum kandang digunakan yaitu dengan terlebih dahulu membersihkan seluruh areal kandang baik di dalam kandang maupun luar kandang kemudian disemprotkan cairan disinfektan. Setelah itu kandang yang telah jadi dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 100 cm dan tinggi 50 cm lalu ditaburi dengan sekam kemudian ditutupi dengan Koran yang bertujuan untuk menyerap air dan bau amoniak dari feses ayam dapat diminimalkan, 24 jam sebelum *Day Old Chick* (DOC) datang, lampu kandang dinyalakan dengan tujuan menghangatkan ruang kandang.

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

### a. Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan yaitu Kuantitatif menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dengan masing-masing 3 ulangan. Penelitian ini menggunakan 5 macam perlakuan dan 3 ulangan dengan menggunakan 15 petak kandang, tiap petak terdiri dari 3 ekor DOC. Penempatan perlakuan dilakukan secara acak, sedangkan komposisi bahan pakan setiap perlakuan sebagai berikut:

P0 : Ransum dasar (kontrol)

P1 : Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 2% (60 gr)

P2 : Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 4% (120 gr)

P3 : Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 6% (180 gr)

P4 : Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 8% (240 gr)

Berikut adalah tabel kandungan nutrisi pakan komersial dan tabel kandungan bubuk daun cengkeh (*Sizygium aromaticum*).

**Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan Komersial**

Jenis kandungan	Jumlah Kandungan
Protein Kasar (%)	22.0-23.5%
Serat Kasar (%)	5.0%
Kalsium (%)	0.9%
Posfor (%)	0.60%
Aflatoxin	Max 50 ppb
Lisin	Min 1.20%
Metionin	Min 0.45%
Met+Sistin	Min 0.80%
Triptofan	Min 0.19%
Treonin	Min 0.75%

**Tabel 2 Kandungan Bubuk Daun Cengkeh (*Sizygun aromaticum*)**

No.	Kode sampel	Komposisi (%)					
		Air	Protein kasar	Lemak kasar	Serat kasar	BETN	Abu
1	Daun cengkeh 1	13,01	24,87	10,56	25,93	33,68	4,96
2	Daun cengkeh 2	13,24	24,06	10,43	26,09	34,35	5,06
3	Daun cengkeh 3	13,55	24,74	10,24	25,86	34,07	5,09

Keterangan: 1. Kecuali Air, Semua Fraksi Dinyatakan Dalam Bahan Kering  
2. BETN = Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen

#### b. Pemeliharaan Broiler

Anak ayam yang baru tiba terlebih dahulu diberikan air gula dengan tujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh ke keadaan semula. Selanjutnya, dilakukan penimbangan untuk mengetahui bobot awal, lalu di kelompokkan dan dimasukkan ke dalam kandang panggung yang terdiri dari 15 petak kandang, dan dibagi 5 perlakuan dan 3 pengulangan. tiap kandang perlakuan dimasukkan 3 ekor DOC. Setelah itu diistirahatkan  $\pm 4$  jam. Setiap unit kandang diberikan nomor sesuai dengan pengacakan perlakuan dan ulangan dengan menggunakan potongan kertas yang telah di siapkan lalu di temple di setiap sekat, penempatan ayam dilakukan secara acak pula.

Pemeliharaan ayam dilakukan selama 30 hari. Masing-masing sekat terdapat tempat pakan, tempat minum dan lampu 15 watt sebagai penerang dan penghangat kandang. Pakan yang diberikan merupakan pakan komersial. Pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*, setiap kali pemberian ransum diusahakan tidak ada yang tercecer. Untuk lima hari pertama pemberian pakan di lakukan dengan tempat pakan di letakkan di atas sekam dengan tujuan agar *Day Old Chicken* (DOC) lebih mudah mengenal dan memakan makannanya. Di samping itu disediakan pula tempat minum.

#### D. Parameter yang Diukur

##### 1. Pertambahan bobot badan

Pertumbuhan mencakup pertambahan dalam bentuk jaringan pembangun seperti urat daging, tulang, jantung, otak dan semua jaringan tubuh lainnya (dalam

hal ini tidak termasuk penggemukan karena penggemukan merupakan pertambahan dalam bentuk lemak (Anggorodi, 1985 dalam Jaelani, 2011).

Menurut Jaelani (2011) menyatakan bahwa rumus yang digunakan dalam konsumsi ransum sebagai berikut:

$$\text{Pertambahan Bobot Badan} = \text{Berat Badan Akhir (g)} - \text{Berat Badan (g)}$$

## 2. Konsumsi ransum

Konsumsi ransum adalah kemampuan ternak dalam mengkonsumsi sejumlah ransum yang digunakan dalam proses metabolisme tubuh (Rudi, 2013).

Jumlah konsumsi ransum dihitung menurut North dan Bell (1990), sebagai berikut:

$$\text{konsumsi} \left( \frac{\text{g}}{\text{ekor}} \right) = \frac{\text{Ransum yang diberikan (g)} - \text{Ransum sisa (g)}}{\text{jumlah ayam (ekor)}}$$

## 3. Konversi ransum

Konversi ransum adalah perbandingan jumlah konsumsi ransum pada satu minggu dengan pertumbuhan bobot badan yang dicapai pada minggu itu, bila rasio kecil berarti pertambahan bobot badan ayam memuaskan atau ayam makan dengan efisien (Jaelani, 2011).

Menurut Jaelani (2011) menyatakan bahwa rumus yang digunakan dalam konsumsi ransum sebagai berikut:

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi Ransum (g)}}{\text{Pertambahan Bobot Badan (g)}}$$

## E. Analisis Data

Pengaruh pemberian bubuk daun cengkeh terhadap lemak abdominal menggunakan analisis ragam sesuai dengan rancangan Acak Lengkap (RAL) dan perlakuan yang memberi pengaruh nyata di Uji lebih lanjut dengan menggunakan Uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Uji BNT merupakan pengujian lanjut untuk mengetahui perbedaan nilai tengah dari tiap perlakuan (Kusnandar, 2004).

Adapun model matematikanya yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

- $Y_{ij}$  = Hasil pengamatan dari perubah pada penggunaan bubuk daun  $\mu\mu$  cengkeh,
- $\mu$  = Rata-rata pengamatan
- $T_i$  = Pengaruh perlakuan I
- $\epsilon_{ij}$  = Error/galat perlakuan dari perlakuan ke-I dan ulangan ke-J

Dimana : I = 1, 2, 3 dan 4  
J = 1, 2, 3 dan 4

Untuk uji BNT atau LSD dengan model matematika sebagai berikut;

$$\begin{aligned} \text{BNT}_{(0,05)} &= t_{0,05} s \hat{Y}_i - \hat{Y}_i \\ &= T\alpha (2s^2/r)^{1/2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BNT}_{(0,01)} &= t_{0,01} s \hat{Y}_i - \hat{Y}_i \\ &= T\alpha (2s^2/r)^{1/2} \end{aligned}$$

Keterangan :

BNT = nilai tengah perlakuan bubuk daun cengkeh kombinasinya pada taraf 2% / 8%.

- $T\alpha$  = nilai derajat bebas galat pada tabel  $x^2$
- $s^2$  = nilai kuadrat tengah galat (KTG)
- $r$  = ulangan

## **F. Hipotesis**

1. Serbuk daun cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) dapat menjadi alternative dalam memperbaiki performance ayam ras pedaging (broiler).
2. Sebuk daun cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) pada dosis tertentu mempunyai efektifitas dan efesinsi dalam memperbaiki performan ayam ras pedaging (ras).

## **G. Definisi Operasional**

1. Broiler adalah istilah untuk menyebutkan strain hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas yaitu pertumbuhan yang cepat, broiler juga termasuk unggas dari hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging.
2. Bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) yang diperoleh dari metode liofilisasi selama 24 jam setelah itu dilakukan metode penepungan untuk memperkecil partikecl dari bubuk daun cengkeh (*Sizygium aromaticum*) tersebut. Bubuk daun cengkeh (*Syzigium aromaticum*) adalah zat yang ditambahkan ke dalam ransum ayam ras pedaging untuk menambahkan kualitas ransum agar dapat memberikan pengaruh terhadap perbaikan performans ayam ras pedaging (broiler).
3. Performans broiler merupakan parameter yang penting untuk di ketahui dalam mencapai produksi pada pemeliharaan ayam dalam satu periode pemeliharaan. Faktor-faktor yang mempengaruhi performa pada ayam



meliputi konsumsi pakan, konversi ransum, serta penambahan bobot badan ayam.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh dalam upaya memperbaiki performance ayam broiler mengenai pengaruh pemberian bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) pada ransum terhadap performa ayam broiler. Penelitian yang digunakan yaitu Kuantitatif menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dengan masing-masing 3 ulangan. Penelitian ini menggunakan 5 macam perlakuan dan 3 ulangan dengan menggunakan 15 petak kandang, tiap petak terdiri dari 3 ekor DOC. Penempatan perlakuan dilakukan secara acak, sedangkan komposisi bahan pakan setiap perlakuan sebagai berikut:

P0 : Ransum dasar (kontrol), P1 (Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 2% ) P2 (Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 4%), P3 (Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 6% ), P4 (Ransum dasar + bubuk daun cengkeh 8%).

Tabel 3. Hasil Rataan Pengaruh Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Sebagai Antibiotik Alami Terhadap Performa Ayam Broiler.

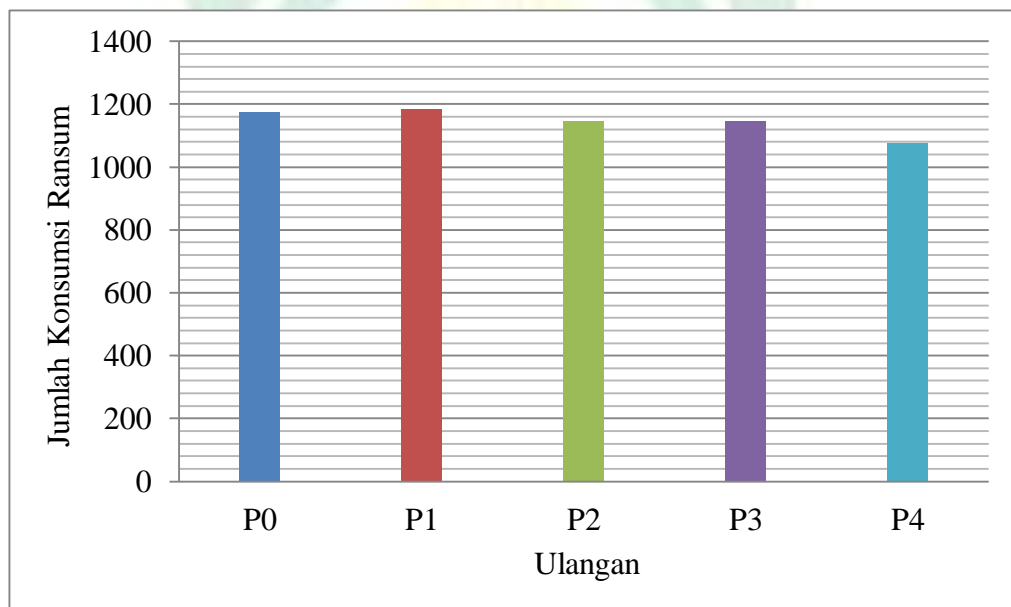
Parameter Penelitian	P0	P1	P2	P3	P4
<b>Konsumsi Ransum</b>	1173.90±57.48	1183.28±24.30	1145.33±28.81	1145.10±8.03	1077.57±75.46
<b>Pertambahan Bobot Badan</b>	1441.55±153.65	1436.33± 8.15	1316.11± 87.50	1295.44±56.26	1147.11±244.42
<b>Konversi Pakan</b>	0.80±0.04	0.80±0.01	0.84±0.03	0.85±0.03	0.92±0.11

Sumber: Data Penelitian, 2020.

## B. Pembahasan

### 1. Pengaruh Pemberian Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Terhadap Konsumsi Ransum Pada Broiler

Nilai konsumsi ransum tertinggi pada pemberian bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) pada perlakuan dengan rata-rata konsumsi 1183.28 g/ekor/bulan, sedangkan konsumsi terendah pada perlakuan P4 dengan rata-rata 1077.57 g/ekor/bulan.



Gambar 3. Konsumsi ransum ayam broiler yang diberikan bubuk daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*)

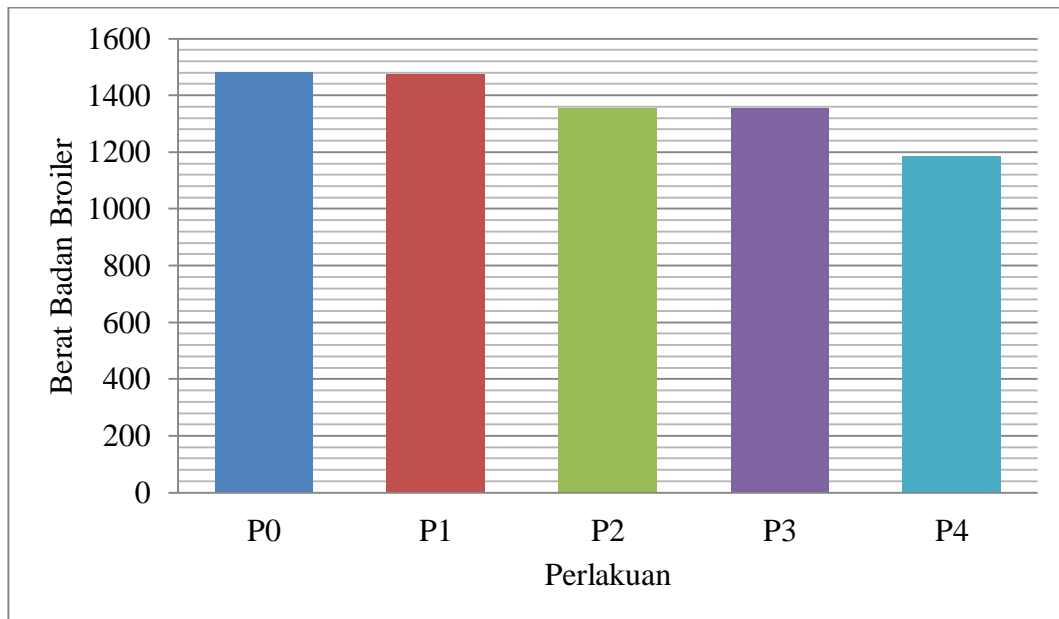
Pemberian bubuk daun cengkeh terhadap performans broiler, konsumsi tertinggi pada perlakuan P1 dan konsumsi terendah pada perlakuan P4, konsumsi ransum pada penelitian ini disebabkan oleh adanya rasa pedas yang ada dalam daun cengkeh yang dikonsumsi oleh ayam. Perlakuan P1 bubuk daun cengkeh yang diberikan sebanyak 60 gram dalam 3 kg pakan konsentrat, sedangkan P4 yang diberikan bubuk daun cengkeh sebanyak 240 gr dalam 3 kg pakan

konsentrat. Hal ini sesuai dengan pendapat (Jufri, 2010) yang menyatakan bahwa penurunan konsumsi ransum disebabkan oleh adanya rasa pedas yang ada dalam daun cengkeh yang terlalu tinggi sehingga tidak disukai oleh ayam broiler. Hal ini juga didukung oleh (Amrullah, 2003) yang menyatakan bahwa tingkat konsumsi ransum dipengaruhi oleh rasa, tekstur, bau yang menyebabkan tingkat konsumsi pakan rendah karena unggas memiliki sistem perasa *Gustative of taste buds* pada lidahnya yang mempengaruhi rasa makanannya.

Hasil analisis ragam pemberian bubuk daun cengkeh menunjukkan tidak ada perbedaan antara P0 dengan P1, P2 dan P3. Data menunjukkan adanya peningkatan dari P0 ke P1 namun menurun pada P2 dan P3, serta P4. Hasil uji lanjut BNT menunjukkan perbedaan yang signifikan antara P0 dengan P4. Selanjutnya terdapat perbedaan yang nyata ( $P < 0.05$ ) pada konsumsi ransum ayam broiler antara pemberian bubuk daun cengkeh (*Zysigium aromaticum*) yang digunakan yaitu P0 dengan P4 dan P1 dengan P4. Sementara untuk pemberian bubuk daun cengkeh (*Zysigium aromaticum*) dengan konsentrasi yang berbeda antara perlakuan yang lain tidak memiliki perbedaan yang nyata ( $P > 0.05$ ).

## **2. Pengaruh Pemberian Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Pertumbuhan Berat Badan Broiler**

Berdasarkan penelitian ini, dapat diperoleh nilai tertinggi dari beberapa perlakuan yaitu berada pada perlakuan pemberian bubuk cengkeh dengan konsentrasi 2% yaitu dengan rata-rata pertambahan 1441.55 g/ekor/bulan. Sedangkan pertambahan terendah adalah perlakuan dengan konsentrasi 8% rata-rata pertambahan sekitar 1147.11 g/ekor/bulan.



Gambar 4. Pertumbuhan Berat Badan Ayam Broiler Yang Diberikan Bubuk Daun Cengkeh (*Zysigium aromaticum*).

Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan bubuk daun cengkeh (*Zysigium aromaticum*) tidak berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap bobot badan akhir. Bobot badan akhir dihitung dari selisih bobot badan minggu akhir dan minggu awal menunjukkan rata-rata pertumbuhan sebesar P0 (1441.55), P2 (1316.11), dan P3 (1295.44). Data ini menunjukkan bahwa pemberian bubuk daun cengkeh (*Zysigium aromaticum*) terhadap pakan tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap bobot badan akhir, tetapi pada perlakuan P1 dan P4 berpengaruh nyata ( $P<0.05$ ).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan pada ayam broiler seperti jumlah pakan yang dikonsumsi serta kandungan nutrisi yang ada di dalam pakan tersebut, selain itu varietas dan tipe ayam juga mempengaruhi pertambahan bobot badan serta umur dari ayam itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat (Ichwan, 2003). yang menyatakan bahwa secara umum

pertambahan bobot badan akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi dan kandungan nutrisi yang ada di dalam pakan. Kecepatan pertumbuhan broiler memiliki variasi yang berbeda, keadaan tersebut tergantung pada varietas ayam, tipe ayam, suhu, udara, lingkungan tata laksana serta kuantitas ayam yang di pelihara.

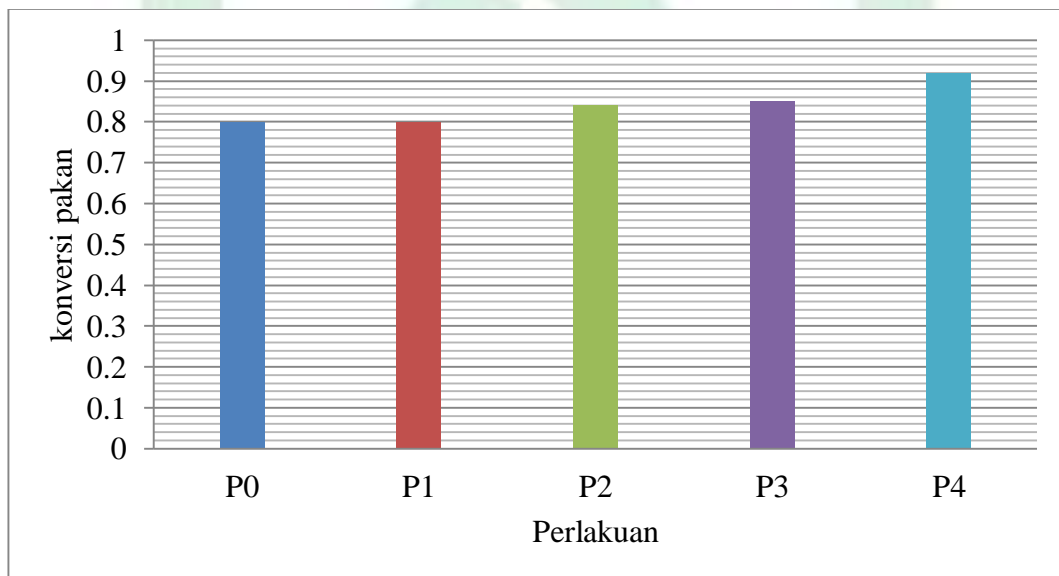
Daun cengkeh mengandung minyak atsiri dan eugonul yang digunakan sebagai desinfektan, selain itu daun cengkeh juga bermanfaat sebagai anti mikroba dan anti jamur yang dapat menghambat dan membunuh tumbuhnya bakteri, jamur dan virus yang ada di dalam system pencernaan (Ulfa, 2008). Pada penelitian ini tidak adanya pengaruh signifikan terhadap perlakuan yang diberikan, hal ini disebabkan oleh bentuk pakan konsentrat yang sulit dicerna oleh broiler serta jumlah pakan yang dimakan tercecer akibat dari aktivitas ayam pada saat mengkonsumsi pakan tersebut. Broiler sangat sulit dalam mengkonsumsi pakan apalagi pada perlakuan P4 dengan konsentrasi 8%, hal ini disebabkan karena adanya aroma dan bau khas serta rasa yang pedas dari daun cengkeh tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat (Nurdjannah, 2004) yang menyatakan bahwa di dalam cengkeh mengandung zat Flavonoid, yaitu salah satu jenis senyawa yang bersifat racun/alelopati yang merupakan persenyawaan dari gula yang terikat dengan Flavon. Flavonoid mempunyai sifat khas yaitu bau yang sangat tajam, rasanya pahit, dapat larut dalam air dan pelarut organik, serta mudah terurai pada temperatur tinggi.



### 3. Pengaruh Pemberian Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Konversi Pakan

Konversi pakan berfungsi untuk mengukur produktivitas ternak dan didefinisikan sebagai rasio antara konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan (PBB) yang diperoleh selama kurun waktu tertentu.

Brdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian bubuk daun cengkeh (*Zysigium aromaticum*) tidak memiliki pengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap konversi pakan, hal ini dapat dijelaskan bahwa konversi ransum adalah rasio antara pertumbuhan berat badan dan konsumsi ransum. Sehingga pemberian bubuk daun cengkeh (*Zysigium aromaticum*) tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum dan pertumbuhan bobot badan, maka konversi pakan juga tidak mengalami pengaruh yang nyata ( $P>0,05$ ).



Gambar 5. Konversi Ransum Ayam Broiler Yang Diberikan Bubuk Daun Cengkeh (*Zysigium aromaticum*).

Pada penelitian ini konversi pakan paling rendah ada pada perlakuan P0 dengan yaitu rata-rata 0, 80. dan konversi pakan paling tinggi ada pada perlakuan

P4 dengan rata-rata 0,08. Semakin kecil nilai konversi pakan maka semakin baik dan semakin efisien konsumsi ransum terhadap pertumbuhan bobot badan dari ayam broiler dengan rata-rata konversi pakan sebesar P1 (0.80), P2 (0.80), P3 (0.84), dan P4 (0.92). Hal ini sesuai dengan pernyataan (Anggorodi, 1990) yang menyatakan bahwa konversi pakan adalah salah satu indikator untuk menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan ransum, semakin rendah angka konversi ransum berarti semakin bagus efisiensi penggunaan pakannya.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bubuk daun cengkeh tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap penambahan bobot badan, konsumsi ransum, dan konversi ransum. Hal ini disebabkan karena kurangnya pakan yang di konsumsi oleh ayam karena adanya bau dan aroma yang khas serta rasa yang agak pedas yang membuat broiler tidak menyukainya. Berdasarkan perlakuan yang diberikan, konsentrasi pemberian bubuk daun cengkeh yang baik yaitu pada perlakuan P1 dengan konsentrasi 2% yang setara dengan 40 gram bubuk daun cengkeh (*Syzigium aromaticum*).

#### **B. Saran**

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penambahan tingkatan pemberian bubuk daun cengkeh untuk meningkatkan performans pada broiler agar diketahui konsentrasi yang tepat yaitu 2%.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler. Edisi ke-2*. Penerbit Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Ardana. 2009. *Konsumsi Ayam Brioler*. Cetakan pertama. Agromedia Media Pustaka. Jakarta.
- Ayoola, G.A., F.M. Lawore, T. Adelowotan, I.E.Albinu, E.Adenipikun, H.A.B. Coker, and T.O. Odugbemi, 2008, Chemical Analysis and Antimicrobial Activity of The Essential Oil of *Syzygium aromaticum* (Clove), *African Journal of Microbiolgy Research* 2: 162-166.
- Aziz. 2010. Analisis Risiko Dalam Usahaternakan Ayam Broiler (Studi Kasus Usaha Peternakan X Di Desa Tapos, Kecamatan Tenjo, Kabupaten Bogor). *Skripsi*. Departemen Agribisnia Fakultas Ekonomi Manajemen. Bogor: Institute Pertanian Bogor.
- Basyir, H., Hazim, H., Mustahaf, M. dan Abdul, A. I. 2017. *Tafsir Muyassar, Memahami Al-Qur'an dengan Terjemahan dan Penafsiran Paling muda. Jilid 1 dan 2*. Darul Haq. Jakarta.
- Bhuiyan, Md. N. I., Begum, J., Nandi, N. C., and Akter, F. (2010). Contituents of The Essential Oil From Leaves and Buds of Clove `*Syzygium aromaticum* *African Journal of Plant Science* 4 (11): 451-454.
- Calvo, -P., Castano, A, -L., Lozano, -M., Gonzales-Gomez, -D., 2012. Influence of the microencapsulation on the quality paramaters and shelf-life of extra-virgin olive oil encapsulated in the presence of BHT and different capsule wall component. *Food Research International* 45: 256-261.
- Card. L. E and M. C. Nesheim. 1976. *Poltry Produktion*. 11th Ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2018. *Ringkasan Imbuhan Pakan (Feed Additive) untuk Hewan. Edisi II*. Direktorat Binaan Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Fadilah, R. 2013. *Beternak Ayam Broiler*. Agro Media Pustaka, Bogor.
- Fadillah. 2004. *Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial*. Cetakan Pertama. Agromedia Media Pustaka, Jakarta.
- Fitria, N. 2011. Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap dalam Ransum Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ayam Pedaging Periode Grower. *Skripsi*. Jurusan Biologi. Uninersits Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.

- Herbie Tandi. 2015. KITAB: Tanaman Bekhasiat Obat. Depok Sleman Yogyakarta : *OCTOPUS Publishing House*. Hal: 236-237.
- Ichwan, WM. 2003. *Making Broiler Chicken Feed*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Jaelani, A. 2011. Performans Ayam Pedaging yang diberi Enzim Beta Mannanase dalam Ransum yang Berbasis Bungkil Inti Sawit. *Skripsi Peternakan*. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Kalimantan, Kalimantan.
- Jamilah, N. Suthama dan Mahfudz, L.D. 2013. Performa Produksi Dan Ketahanan Tubuh Broiler Yang Diberi Pakan Step Down Dengan Penambahan Asam Sitrat Sebagai Acidifier. *JITV*. 18 (4), 251-257.
- Kartasudjana, R dan Suprijatna, E. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Lacy, M Vest, L.R. 2004. Improving feed conversion in broiler: guide for grower .<http://www.ces.uga.edu/pubed.c:793w.html>. (23 September 2019).
- Lacy, M dan Vest, L. R .2000. *Improving Feed Conversion In Broiler. A Guide For Growers*. Springer Science And Business Media Inc, New York.
- Muharlién, A dan Kurniawan, A. 2010. Efek Lama Waktu Pembatasan Pemberian Pakan terhadap Performans Ayam Pedaging Finisher. *Jurnal Ternak Tropika*, 11(2), 88-94.
- Negoro, A.S.P, dan Muharlién. 2013. Pengaruh Penggunaan Tepung Kemangi dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Skripsi Peternakan*. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Nurdjannah, N. 2004. Diversifikasi Penggunaan Cengkeh. *Jurnal*. Persektif. Vol 3. No. 2, 61-70.
- Petrovic, G, -M., Stojanovic, G, -S., Radulovic, N, -S., 2010. Encapsulation of cinnamon oil in  $\beta$ -cyclodextrin. *Journal of Medicinal Plants Research*. 14, 13821390.  
[https://www.researchgate.net/publication/224806621\\_Encapsulation\\_of\\_cinnamon\\_oil\\_in\\_beta-cyclodextrin/download](https://www.researchgate.net/publication/224806621_Encapsulation_of_cinnamon_oil_in_beta-cyclodextrin/download) ( 26 Oktober 2019).
- Rahmanto. 2012. Struktur Histologik Usus Halus dan Efesiensi Pakan Ayam Kampong dan Ayam Broiler. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

- Reppi, N.B., Mambo. C., dan Wuisan, J. 2016. Uji Efek Antibakteri Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) Terhadap *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal e-Biomedik*, 4(1), 4.
- Rustan. 2018. Uji Daya Cerna Protein pada Broiler yang Diberikan Antibiotik dan Probiotik. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Scanes, C. G. G. Brant, and M. E. Ensminger. 2004. Poultry Science. *Fourth Edition. Food Products Press*. An Imprint of the Haworth Press, Inc, New York.
- Sindu Akhadiarto. 2014. Pengaruh Penambahan Probiotik Dalam Ransum Lokal Terhadap Performans Ayam broiler. *Jurnal Sains dan Teknologi*. Vol 16, No 1.
- Suryanto E. 2012. *Fitokimia Antioksidan*. CV. Putra Media Nusantara, Surabaya.
- Susilorini, T. E., Sawistri, Eirry M. danMuharliien. 2010. *Budi Daya 22 Ternak Potensial*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Towaha, J. 2012. Manfaat eugenol cengkeh dalam berbagai industri di Indonesia. Perspektif. *Journal of Poultry Science* 11(2): 79-90.
- Wiharto, 1978. *Petunjuk Beternak Ayam*. Lembaga Penerbitan Universitas Brawijaya, Malang.
- Wijayanti, R. P. 2011. *Pengaruh Suhu Kandang yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Pedaging Periode Starter*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.
- Zulfaidha, M. 2012. Efektifitas Kombinasi Jumlah dan Bentuk Ramuan Herbal sebagai Imbuhan Pakan terhadap Performa Broiler. *Makalah Hasil Penelitian*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Zulfanita. Roisu, E.M. Dyah P.U. 2011. *Pembatasan Ransum Berpengaruh terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler pada Periode Pertumbuhan*. *Skripsi Peternakan*. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Hasil Analisis Ragam dan Uji Lanjut BNT Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Performans Broiler.

#### ANOVA

##### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Nilai

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	20544.563 <sup>a</sup>	4	5136.141	2.449	.114
Intercept	19666657.420	1	19666657.420	9378.714	.000
Perlakuan	20544.563	4	5136.141	2.449	.114
Error	20969.460	10	2096.946		
Total	19708171.440	15			
Corrected Total	41514.023	14			

a. R Squared = .495 (Adjusted R Squared = .293)

**Lampiran 2. Hasil Analisis Ragam dan Uji Lanjut BNT Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Performans Broiler (Pertumbuhan Berat Badan)**

**ANOVA**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Nilai

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	175329.835 <sup>a</sup>	4	43832.459	2.341	.126
Intercept	28026644.220	1	28026644.220	1496.571	.000
Perlakuan	175329.835	4	43832.459	2.341	.126
Error	187272.402	10	18727.240		
Total	28389246.460	15			
Corrected Total	362602.236	14			

a. R Squared = .484 (Adjusted R Squared = .277)

**Lampiran 3. Hasil Analisis Ragam dan Uji Lanjut BNT Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Performans Broiler ( Konversi pakan)**

## ANOVA

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Nilai

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.033 <sup>a</sup>	4	.008	1.604	.248
Intercept	10.668	1	10.668	2086.343	.000
Perlakuan	.033	4	.008	1.604	.248
Error	.051	10	.005		
Total	10.752	15			
Corrected Total	.084	14			

a. R Squared = .391 (Adjusted R Squared = .147)



#### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Gambar ... Pembuatan Sekat kandang dan penyiapan penerangan



Gambar 4.1. Pemberian Sekam dan Koran pada masing-masing sekat



Gambar 4.2. Proses pembuatan bubuk daun cengkeh



Gambar 4.3. Pemberian Pakan yang ditambahkan bubuk daun cengkeh



Gambar 4.4. Persiapan pemberian pakan dan penimbangan DOC

UNIVERSITAS BUKITINGGIRI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR



## RIWAYAT HIDUP



**Andi Wardatul jannah** lahir pada tanggal 04 Desember 1997. Penulis merupakan anak pertama dari 5 bersaudara pasangan dari Baharuddin dan ibunda Andi Harlina. Penulis memulai pendidikan di SD 95 Bonto Bulaeng pada tahun 2004 dan lulus pada tahun 2010, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP 15 Bulukumba dan lulus pada tahun 2013. Kemudian di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Bulukumba, penulis mengambil Program Stidu IPA dan lulus pada tahun 2016. Setelah lulus dari SMA tersebut, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (UINAM), mengambil program studi peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi. Alhamdulillah berkat do'a dan kerja keras serta kegigihan penulis sehingga menyelesaikan kuliah strata satu (S1) pada tahun 2020.